



DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIEE EN VERTU DU TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS (PCT)

(51) Classification internationale des brevets ⁶ : G06F 1/26, 1/32	A1	(11) Numéro de publication internationale: WO 99/03033 (43) Date de publication internationale: 21 janvier 1999 (21.01.99)
(21) Numéro de la demande internationale: PCT/FR98/01495		(81) Etats désignés: AU, CA, US, brevet européen (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
(22) Date de dépôt international: 9 juillet 1998 (09.07.98)		
(30) Données relatives à la priorité: 97/08736 9 juillet 1997 (09.07.97) FR		Publiée <i>Avec rapport de recherche internationale. Avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues.</i>
(71)(72) Déposant et inventeur: PASDELOUP, Gilles [FR/FR]; 11, rue Victor Duruy, F-94190 Villeneuve Saint Georges (FR).		
(72) Inventeur; et (75) Inventeur/Déposant (US seulement): LAPLANCHE, Fabrice [FR/FR]; 56, esplanade Parmentier, F-62600 Berq Plage (FR).		
(74) Représentant commun: PASDELOUP, Gilles; 11, rue Victor Duruy, F-94190 Villeneuve Saint Georges (FR).		

(54) Title: SYSTEM FOR LOCAL OR REMOTE SWITCHING ON AND OFF OF COMPUTERS AND/OR PERIPHERALS WITH DIFFERENTIATION OF LOCAL AND REMOTE SWITCHING-ON MODE AND SWITCHING-OFF SOFTWARE

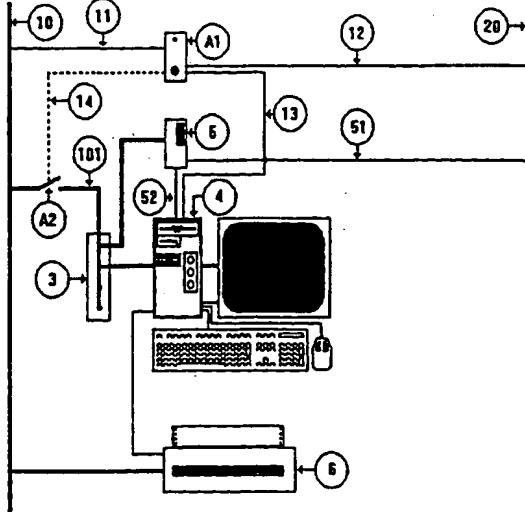
(54) Titre: SYSTEME D'ALLUMAGE ET D'EXTINCTION LOCAL OU A DISTANCE POUR ORDINATEURS ET/OU PERIPHERIQUES AVEC DIFFERENCIATION DE MODE D'ALLUMAGE LOCAL ET DISTANT ET EXTINCTION LOGICIELLE

(57) Abstract

The invention concerns a system for local or remote switching on and off of computers and/or peripherals with differentiation of local and remote switching-on mode and switching-off software, enabling to switch on a computer (4) and/or all or part of its peripherals (5) manually by the user or by sensing a calling signal coming through a digital or analog communication network (20), whether or not there is a communication interface powered or not (5), without requiring previous put through call. Said two switch-on modes are differentiated by the operation of software means particular to the system and permanently available on the computer. The switching-on mode signal is permanently available. The switching-on of certain peripherals can be made conditional to the local or remote switching-on mode. The invention enables to switch off a computer (4) and all or part of its peripherals (5) by operating software means particular to the system and permanently available. Said software means can be automatically or manually activated, either locally or remotely.

(57) Abrégé

La présente invention permet de déclencher la mise sous tension d'un ordinateur (4) et/ou de tout ou partie de ses périphériques (5) sur intervention manuelle de l'utilisateur ou sur détection d'un signal d'appel arrivant par le biais d'un réseau de communication numérique ou analogique (20), qu'il y ait ou non présence d'une interface de communication alimentée ou non (5), sans nécessiter l'établissement d'une communication préalable. Les deux modes de mise sous tension précédemment décrits sont différenciés par exécution d'un moyen logiciel propre à l'invention et disponible en permanence sur l'ordinateur. Le signal de mode d'allumage reste disponible en permanence. La mise sous tension de certains périphériques peut être conditionnée au mode d'allumage local ou distant. La présente invention permet la mise hors tension d'un ordinateur (4) et de tout ou partie de ses périphériques (5) par exécution d'un moyen logiciel propre à l'invention et disponible en permanence. Ce moyen logiciel peut être déclenché automatiquement ou manuellement, en local comme à distance.



UNIQUEMENT A TITRE D'INFORMATION

Codes utilisés pour identifier les Etats parties au PCT, sur les pages de couverture des brochures publant des demandes internationales en vertu du PCT.

AL	Albanie	ES	Espagne	LS	Lesotho	SI	Slovénie
AM	Arménie	FI	Finlande	LT	Lituanie	SK	Slovaquie
AT	Autriche	FR	France	LU	Luxembourg	SN	Sénégal
AU	Australie	GA	Gabon	LV	Lettonie	SZ	Swaziland
AZ	Azerbaïdjan	GB	Royaume-Uni	MC	Monaco	TD	Tchad
BA	Bosnie-Herzégovine	GE	Géorgie	MD	République de Moldova	TG	Togo
BB	Barbade	GH	Ghana	MG	Madagascar	TJ	Tadjikistan
BE	Belgique	GN	Guinée	MK	Ex-République yougoslave de Macédoine	TM	Turkménistan
BF	Burkina Faso	GR	Grèce	ML	Mali	TR	Turquie
BG	Bulgarie	HU	Hongrie	MN	Mongolie	TT	Trinité-et-Tobago
BJ	Bénin	IE	Irlande	MR	Mauritanie	UA	Ukraine
BR	Brésil	IL	Israël	MW	Malawi	UG	Ouganda
BY	Bélarus	IS	Islande	MX	Mexique	US	Etats-Unis d'Amérique
CA	Canada	IT	Italie	NE	Niger	UZ	Ouzbékistan
CF	République centrafricaine	JP	Japon	NL	Pays-Bas	VN	Viet Nam
CG	Congo	KE	Kenya	NO	Norvège	YU	Yougoslavie
CH	Suisse	KG	Kirghizistan	NZ	Nouvelle-Zélande	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	République populaire démocratique de Corée	PL	Pologne		
CM	Cameroun	KR	République de Corée	PT	Portugal		
CN	Chine	KZ	Kazakhstan	RO	Roumanie		
CU	Cuba	LC	Sainte-Lucie	RU	Fédération de Russie		
CZ	République tchèque	LI	Lichtenstein	SD	Soudan		
DE	Allemagne	LK	Sri Lanka	SE	Suède		
DK	Danemark	LR	Libéria	SG	Singapour		
EE	Estonie						

- 1 -

Système d'allumage et d'extinction local ou à distance pour ordinateurs et/ou périphériques avec différenciation de mode d'allumage local et distant et extinction logicielle.

La présente invention concerne un système d'allumage et d'extinction local ou à distance pour ordinateur et/ou périphériques avec différenciation de mode d'allumage local et distant et extinction logicielle.

Il est actuellement connu de laisser l'ordinateur sous tension dans une configuration donnée pour garder une possibilité de communication à fin d'accès distant, de réception ou de transmission d'information. Dans ce cas, l'utilisateur risque d'oublier d'exécuter ou de mettre en attente le logiciel de communication au moment où il quitte son poste, ou de laisser plusieurs logiciels ou applications dont la cohabitation est difficile, impossible, ou instable, rendant impossible la communication.

Il est également connu d'allumer un ordinateur à distance dans le même but ou un autre en utilisant par exemple un système comme celui qui est décrit ci-après (brevet Honeywell W04206444). La mise sous tension de l'ordinateur s'effectue suite à l'établissement d'une communication avec un modem externe alimenté et à la réception d'un signal particulier par l'invention. La mise hors tension s'effectue lors de l'interruption de la communication ou suite à l'établissement d'une communication avec un modem externe alimenté et à la réception d'un signal particulier.

Ce système ne fonctionne que si un modem externe alimenté est relié à l'ordinateur distant. Le modem externe étant alimenté en permanence peut rester bloqué suite à une communication, interdisant toute communication postérieure.

Ce système impose également une des alternatives suivantes:

- L'ordinateur est toujours employé dans la même configuration.
- L'utilisateur est astreint à modifier la configuration de l'ordinateur lors de la mise sous tension et avant la mise hors tension afin d'adapter cette dernière à un usage local ou à un usage distant.

L'ordinateur ne peut se mettre automatiquement hors tension que s'il y a une communication en cours.

Un objet de la présente invention concerne un système d'allumage et d'extinction local ou à distance pour ordinateur et/ou périphériques avec différenciation de mode d'allumage local et distant et extinction logicielle. La présente invention est raccordée directement au réseau de communication et ne nécessite pas la présence d'une interface de communication externe alimentée pour fonctionner. La présente invention permet de gérer sans contraintes la configuration choisie pour un usage local indépendamment de celle choisie pour un usage distant.

L'ordinateur peut être mis hors tension par un moyen logiciel propre à l'invention manuellement ou automatiquement, en local ou à distance. L'extinction automatique n'est pas subordonnée à une communication en cours.

L'allumage en mode local est caractérisé par une mise sous tension suite à l'intervention manuelle d'un utilisateur présent physiquement.

L'allumage en mode distant est caractérisé par une mise sous tension suite à la détection d'un signal d'appel sur le réseau de communication public ou privé, analogique (type

- 2 -

RTC, ...) ou numérique (type Numéris, ISDN, réseau informatique, ...), auquel est raccordé l'invention.

Un autre objet de la présente invention est de permettre l'alimentation différenciée ou non des périphériques de l'ordinateur. Les périphériques alimentés par le biais de la présente invention sont mis pour tout ou partie sous tension selon la configuration définie, certain l'étant en cas d'allumage local comme en cas d'allumage distant, certain seulement en cas d'allumage local et d'autres seulement en cas d'allumage distant.

L'invention est composée d'une combinaison originale de composants électroniques appareillés entre eux et de moyens logiciels spécifiques et implantés de manière permanente sur l'ordinateur.

La combinaison originale de composants électroniques est constituée d'un module de commande et d'un ou plusieurs modules de puissance. Ces modules de commande et de puissance sont groupés ou dissociés. Ils peuvent se présenter sous la forme de boîtiers externes ou de cartes internes à l'ordinateur ou peuvent être intégrés à une interface de communication, externe ou interne à l'ordinateur ou une combinaison quelconque de ces différentes possibilités.

Le module de commande de l'invention est connecté à un point d'accès d'un réseau de communication, à l'ordinateur, au secteur et au(x) module(s) de puissance. Les modules de puissance sont raccordés au module de commande, au secteur et à l'entrée d'alimentation de l'ordinateur, et éventuellement l'entrée d'alimentation de tout ou partie des périphériques.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront de la description suivante, donnée à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins dans lesquels :

- La figure 1 est un schéma synoptique d'une forme de mise en oeuvre du procédé selon l'invention dans une variante comportant un seul module de puissance.
- La figure 2 est un schéma décrivant les entrées / sorties de commandes et de puissance de l'invention dans une variante comportant trois modules de puissance.
- La figure 3 est un organigramme décrivant pour le cas de l'application pratique du procédé une forme non limitative de mise en oeuvre logique de l'invention entre les différentes manières de mise sous tension de l'ordinateur et les différentes manières de provoquer sa mise hors tension.
- La figure 4 est un schéma synoptique décrivant les entrées / sorties de commandes et de puissance pour l'application pratique du procédé selon l'invention.

Sur la figure 1, on a représenté le schéma synoptique d'une configuration informatique communicante connue dans laquelle un dispositif selon l'invention peut être introduit. Le module de commande de l'invention (A1) est alimenté en permanence en énergie électrique par la connection (11), est relié au réseau de communication (20) analogique ou numérique, public ou privé par la connection (12), est relié à l'ordinateur (4) par la connection (13), est relié au relais d'alimentation (A2) par la connection (14).

- 3 -

L'ordinateur (4) et une interface de communication externe (5) sont alimentés par l'intermédiaire du relais d'alimentation (A2) commandant le passage ou non de l'énergie électrique vers le boîtier de distribution d'énergie (3) faisant partie de l'invention dans une de ses variantes.

Le périphérique de communication externe (5) est raccordé au réseau de communication 5 (20) par la connection (51) et à l'ordinateur par la connection (52).

Un périphérique d'impression (6) est alimenté indépendamment de l'invention.

Sur la figure 2, on a représenté le schéma des entrées / sorties de commandes et de puissance selon les fonctions spécifiques de l'invention.

L'énergie électrique du secteur (10) alimente directement le module de commande de 10 l'invention (A1) et l'entrée des relais d'alimentation (A2 / A3 / A4). Le module de puissance (A2) est raccordé au module de commande (A1) par la liaison (14), le module de puissance (A3) est raccordé au module de commande (A1) par la liaison (15), le module de puissance (A4) est raccordé au module de commande (A1) par la liaison (15). La sortie du relais d'alimentation (A2) est raccordée au boîtier de distribution d'énergie (3) qui alimente l'ordinateur (4) et les 15 périphériques (7) à mettre sous tension en même temps que l'ordinateur. La sortie du relais d'alimentation (A3) est raccordée au(x) périphérique(s) (8) à mettre sous tension seulement si l'allumage est local (AL). La sortie du relais d'alimentation (A4) est raccordée au(x) périphérique(s) (9) à mettre sous tension seulement si l'allumage est distant (AD).

L'ordinateur (4) et certains de ses périphériques (7) sont raccordés au secteur par le biais 20 du boîtier de distribution d'énergie (3).

La mise sous tension de l'ordinateur (4) et des périphériques (7) s'effectue par détection d'un signal d'appel (MTD) sur le réseau de communication (20) auquel est raccordé le module de commande de l'invention (A1) ou par une action de mise sous tension locale (MTL) effectuée par un utilisateur présent physiquement. Dans ces deux cas, le module de commande ferme le relais 25 d'alimentation (A2) laissant ainsi passer l'énergie électrique vers le boîtier de distribution d'énergie (3), assurant ainsi la mise sous tension de l'ordinateur (4) et de ses périphériques (7). Dans le cas d'un allumage local (MTL), le(s) périphérique(s) (8) alimentés par le relais d'alimentation (A3) sont mis sous tension. Dans le cas d'un allumage distant (MTD), le(s) périphérique(s) (9) alimentés par le relais d'alimentation (A4) sont mis sous tension.

30 Le module de commande (A1) émet un signal de mode d'allumage (MA) vers l'ordinateur (4). Ce signal indique un allumage distant (AD) si l'allumage est distant (MTD) ou un allumage local (AL) si l'allumage est local (MTL). Ce signal (MA) est transmis par la connection (13) à l'ordinateur (4) qui peut l'interpréter (voir l'organigramme représenté sur la figure 3).

Le signal de demande d'extinction (DE) est transmis au module de commande de 35 l'invention (A1) par la connection (13). Le relais d'alimentation (A2) ouvre le circuit électrique et cesse d'alimenter le boîtier de distribution d'énergie, mettant ainsi hors tension l'ordinateur (4) et les périphériques (7). Le relais d'alimentation (A3) ouvre le circuit électrique et cesse d'alimenter le(s) périphérique(s) (8). Le relais d'alimentation (A4) ouvre le circuit électrique et cesse d'alimenter le(s) périphérique(s) (9).

- 4 -

Sur la figure 3, on a représenté le mode de fonctionnement logique sous forme d'une arborescence selon l'exemple pratique de mise en oeuvre de l'invention décrit dans le présent mémoire.

L'étape (301) est la mise sous tension de l'ordinateur manuelle (locale) ou distante (par détection de sonnerie téléphonique). L'étape (302) est le test du mode d'allumage par la fonction logicielle appropriée.

L'étape (303) interprète le résultat du test (302), si le résultat est NON, le processus se poursuit en (304), si le résultat est OUI, le processus se poursuit en (311).

L'étape (304) est le résultat d'un NON lors de l'étape (303), c'est la reconnaissance du mode d'allumage local. Elle se poursuit en (305) par l'initialisation de l'ordinateur dans sa configuration habituelle pour un usage local et s'achève en (306), lorsque l'ordinateur est sous tension dans une certaine configuration.

L'étape (311) est le résultat d'un OUI lors de l'étape (303), c'est la reconnaissance d'un allumage en mode distant, elle se poursuit par l'étape (312), pendant laquelle l'ordinateur s'initialise dans une configuration spécifique au mode d'allumage distant. Pour tout ou partie, cette configuration peut être la même que la configuration locale de l'étape (304).

En (313), on teste s'il y a des commandes ou programmes spécifiques au mode distant à exécuter, si le résultat est OUI, le processus se poursuit en (314), si le résultat est NON, le processus aboutit en (306).

L'étape (314) est le résultat d'un OUI lors de l'étape (313), les programmes ou commandes spécifiques au mode d'allumage distant sont exécutés avant la poursuite du processus en (315).

A l'étape (315), on teste si le paramétrage comporte un ordre d'extinction direct ou un ordre d'extinction subordonné à une ou plusieurs conditions (exemple de conditions : communication terminée, procédure terminée, impression terminée, etc...), si le résultat est NON, le processus aboutit en (306), si le résultat est OUI, le processus se poursuit en (316).

L'étape (316) est le résultat d'un OUI lors de l'étape (315), on teste si l'ordre d'extinction est direct, si la réponse est NON, le processus se poursuit en (317), si la réponse est OUI, le processus se poursuit en (318).

L'étape (317) est le résultat d'un NON lors de l'étape (316), on teste si la ou les conditions d'extinction paramétrées sont respectées, si le résultat est NON, on reste en (317), si le résultat est OUI, le processus se poursuit en (318).

L'étape (318) est l'exécution de l'ordre d'extinction, si l'ordre d'extinction est exécuté sous un environnement type « WINDOWS » de Microsoft, les programmes en cours et l'environnement sont quittés avant la poursuite du processus en (350).

A l'étape (350), l'invention coupe l'alimentation de l'ordinateur et de ses éventuels périphériques.

Lorsque le processus est à l'étape (306), l'extinction peut être demandée en suivant les étapes (319) ou (320).

- 5 -

Dans l'étape (319), une extinction conditionnelle est demandée par un utilisateur travaillant sur l'ordinateur ou par un programme fonctionnant en local, par un utilisateur travaillant à distance par l'intermédiaire d'un autre ordinateur connecté par un lien de communication quelconque ou par un programme fonctionnant sur un autre ordinateur connecté par un lien de communication quelconque. La procédure se poursuit à l'étape (317).

Dans l'étape (320), une extinction directe est demandée par un utilisateur travaillant sur l'ordinateur ou par un programme fonctionnant en local, par un utilisateur travaillant à distance par l'intermédiaire d'un autre ordinateur connecté par un lien de communication quelconque ou par un programme fonctionnant sur un autre ordinateur connecté par un lien de communication quelconque. La procédure se poursuit à l'étape (318).

Sur la figure 4, on a représenté le schéma synoptique des entrées / sorties de commandes et de puissance selon l'exemple pratique de mise en oeuvre de l'invention décrit dans le présent mémoire.

L'énergie électrique du secteur (10) alimente directement le module de commande de l'invention (A1) et l'entrée du relais d'alimentation (A2). La sortie du relais d'alimentation est raccordée au boîtier de distribution d'énergie (3) qui alimente l'ordinateur (4) et ses périphériques (5&7).

L'ordinateur (4) et certains de ses périphériques (5&7) sont raccordés au secteur par le biais du boîtier de distribution d'énergie (3).

La mise sous tension de l'ordinateur (4) et des périphériques (5&7) s'effectue par détection d'un signal d'appel (MTD) sur le réseau de téléphonique commuté public ou privé (20) auquel est raccordé le module de commande de l'invention (1) ou par une pression sur un bouton poussoir présent sur le boîtier de commande de l'invention (MTL) par un utilisateur présent physiquement. Dans ces deux cas, le module de commande ferme le relais d'alimentation (A2) laissant ainsi passer l'énergie électrique vers le boîtier de distribution d'énergie (3), ce qui met sous tension l'ordinateur (4) et ses périphériques (5&7).

Le module de commande (A1) émet un signal de mode d'allumage vers l'ordinateur (4). Ce signal indique un allumage distant (AD) si l'allumage est distant (MTD) ou un allumage local (AL) si l'allumage est local (MTL). Ce signal est transmis par la connection (13) à l'ordinateur (4) qui peut l'interpréter (voir l'organigramme représenté sur la figure 3).

Le signal de demande d'extinction est transmis au module de commande de l'invention (A1) par la connection (13). Le relais d'alimentation (A2) ouvre le circuit électrique et cesse d'alimenter le boîtier de distribution d'énergie, mettant ainsi hors tension l'ordinateur (4) et les périphériques (5&7).

Dans un mode préféré de réalisation de la présente invention :

- - Le module de commande de l'invention (A1) est alimentée par l'intermédiaire d'un raccordement au secteur (11).
- Le module de commande de l'invention (A1) est raccordée à l'ordinateur par une liaison série, parallèle ou autre (13).

- 6 -

- Le module de commande de l'invention (A1) est raccordée à un réseau de communication (20) public ou privé analogique (type RTC,...) ou numérique (type Numéris, ISDN, réseau informatique,...) par une connexion (12).
- L'ordinateur est raccordé ou non à un ou plusieurs réseaux de communication publics ou privés analogiques (type RTC, ...) et/ou numériques (type Numéris, ISDN, réseau informatique,...) (20) par le biais des interfaces de communication appropriées (5).
- L'ordinateur est raccordé au secteur (10) par l'intermédiaire du relais d'alimentation (A2) de la présente invention par une connexion (101). Ce raccordement s'opère directement ou par l'intermédiaire d'un boîtier de distribution d'énergie (3).
- 10 - L'ordinateur dispose ou non de périphériques (liste non exhaustive : imprimante, interface de communication...) (5 & 6).
- Certains des éventuels périphériques sont raccordés au secteur par l'intermédiaire du relais d'alimentation de la présente invention (5 & 7),
- Certains des éventuels périphériques sont raccordés directement au secteur (6).
- 15 - La présente invention permet la mise sous tension de l'ordinateur et de ses éventuels périphériques de deux manières différentes, différencierées, et définies ci-après.

Le mode local de déclenchement de la mise sous tension de l'ordinateur (4) est caractérisé par l'intervention physique (MTL) d'un utilisateur présent sur le module de commande de l'invention (A1).

- 20 Le mode distant de déclenchement de la mise sous tension de l'ordinateur (4) est caractérisé par la détection d'un signal d'appel (MTD) sur un réseau de communication (20) public ou privé analogique (type Réseau Téléphonique Commuté) ou numérique (type Numéris, ISDN, réseau informatique) auquel est raccordé le module de commande de l'invention (A1), qu'il y ait ou non présence d'une interface de communication (5) (type modem, codec, adaptateur ISDN, 25 adaptateur réseau ...) alimentée ou non, sans nécessiter l'établissement d'une communication préalable.

Les deux modes de mise sous tension précédemment décrits sont différencierés par exécution d'un moyen logiciel propre à l'invention et disponible en permanence sur l'ordinateur. Le signal de mode d'allumage (AL ou AD) est transmis à l'ordinateur par l'intermédiaire d'une liaison 30 série, parallèle ou autre (13), assurant la liaison avec le module de commande de l'invention (A1). Le module de commande de l'invention garde le signal de mode d'allumage disponible en permanence (AL ou AD) tant que l'ordinateur (4) et ses périphériques (5 & 7) sont sous tension.

35 Lors de l'initialisation (boot) de l'ordinateur comme à n'importe quel autre moment, le mode d'allumage « local » (AL) ou « distant » (AD) peut être reconnu de l'ordinateur par exécution d'une fonction logicielle propre à l'invention. Cette fonction logicielle interprète un signal de mode d'allumage (AL ou AD) émis par le module de commande de l'invention (A1) vers l'ordinateur par l'intermédiaire d'une liaison série, parallèle ou autre (13), et permet de conditionner l'exécution d'opérations (par exemple et de manière non exhaustive : programmes, procédures, traitements, initialisation de périphériques, ...) au mode d'allumage local ou distant.

- 7 -

Selon le mode d'allumage « local » (AL) ou « distant » (AD), les périphériques raccordés au secteur par l'intermédiaire de l'invention sont mis, pour tout ou partie sous tension selon la configuration définie. Les périphériques raccordés au secteur directement ne subissent aucun changement d'état.

5 La présente invention permet la mise hors tension d'un ordinateur (4) et de tout ou partie de ses périphériques (5 & 7) par un moyen logiciel propre à l'invention et disponible en permanence sur l'ordinateur.

Son exécution peut être déclenchée :

- par l'intervention d'un utilisateur présent physiquement ,
- 10 - par un programme,
- par un programme contrôlant qu'une ou plusieurs conditions sont remplies comme par exemple et de manière non exhaustive : interruption d'une communication, fin d'un traitement, fin d'une impression, heure d'extinction paramétrée, etc.
- par un autre ordinateur connecté par le biais d'un lien de communication quelconque comme par exemple et d'une façon non exhaustive (réseau téléphonique public ou privé, réseau numérique public ou privé, réseau informatique de transmission de données, etc) et utilisant un logiciel de communication approprié fonctionnant automatiquement ou manuellement et permettant la transmission des commandes à exécuter à distance.

20 La description suivante est un exemple d'application de la présente invention dans un but d'illustration du brevet. Cette application ne prétend pas être exhaustive ou limiter le champs d'application de l'invention et peut subir de nombreuses modifications ou variations tant dans sa forme que dans ses utilisations.

25 Le système décrit ici permet de mettre sous tension un micro ordinateur de type PC ou compatible (et ses périphériques) en local ou à distance. Il dote le PC d'une extinction logicielle locale ou à distance. La demande d'extinction étant activée par exécution d'une commande logicielle disponible en permanence sur l'ordinateur.

30 Le système comporte un module de commande connecté à l'ordinateur par un port parallèle ou série standard, à une source d'alimentation électrique permanente, à un réseau de télécommunication analogique de type RTC public ou privé et à un relais d'alimentation commandant le passage ou non de l'énergie électrique vers l'ordinateur. Le raccordement au réseau de télécommunication s'opère en amont du modem et indépendamment de ce dernier. Le modem peut être externe ou interne, alimenté ou non.

35 En local, la mise sous tension du PC et des éventuels périphériques se fait d'une pression sur le bouton situé en façade du module de commande de l'invention au lieu du bouton habituel de l'ordinateur.

A distance, la mise sous tension du PC et des éventuels périphériques s'effectue par détection d'une ou plusieurs sonneries sur la ligne téléphonique (RTC) publique ou privée à laquelle est raccordée le boîtier de commande de l'invention.

- 8 -

Hors tension, l'ordinateur reste disponible en permanence pour un allumage local comme pour un allumage téléphonique grâce au mode de veille permanent du module de commande de l'invention.

Les moyens logiciels propres à l'invention permettent de définir un deuxième boot, réservé aux allumages téléphoniques, et transparent pour l'utilisateur local. La reconnaissance du mode d'allumage se fait automatiquement à l'allumage ou à tout autre moment. C'est l'utilisateur qui détermine le/les logiciel(s) DOS ou Windows à exécuter en mode distant.

L'extinction s'obtient en cliquant sur une icône dédiée sous Windows ou en exécutant une commande dédiée sous « DOS » ou « Windows ».

En mode local, l'extinction peut être manuelle, intégrée dans des fichiers batchs, dans des macros commandes, exécutée directement depuis un programme ou suite à la réunion d'une ou plusieurs conditions déterminées (à une heure définie, en fin d'impression, en fin de traitement, etc.).

En mode distant, outre les possibilités d'extinction existant en mode local, l'extinction peut être provoquée automatiquement en fin de communication, avec ou sans délai. L'extinction n'est en aucun cas obligatoire.

Dans tous les cas, l'extinction peut être demandée par un opérateur distant travaillant sur un ordinateur connecté à l'ordinateur équipé de l'invention à travers un lien de communication quelconque. L'extinction peut également être demandée par un autre ordinateur fonctionnant sans opérateur et connecté à travers un lien de communication quelconque à l'ordinateur équipé de l'invention.

Grâce à un logiciel de communication approprié, l'utilisateur peut réaliser un script et lancer son exécution sur simple détection d'appel téléphonique, sans prise de ligne préalable par l'ordinateur distant. Il peut également organiser des transferts ou collectes de fichiers réguliers et automatiques, quelque soit le nombre de postes distants et leur localisation, ou des prises en main par rappel du poste distant, afin d'éliminer tout risque d'effraction système.

Avec un boîtier de distribution d'énergie piloté par l'invention, le modem externe n'est alimenté que lorsque le PC est allumé, éliminant ainsi le risque de blocage. L'imprimante, alimentée par le même moyen, reste disponible sans être sous tension en permanence.

- 9 -

REVENDICATIONS

1] Dispositif de commande d'alimentation permettant la mise sous tension d'un ordinateur et de tout ou partie de ses éventuels périphériques par intervention d'un utilisateur présent physiquement - Allumage local (AL) - ou par détection d'un signal d'appel arrivant sur le réseau de communication auquel est raccordé le dispositif -Allumage distant (AD), le réseau de communication étant un réseau téléphonique analogique (Type RTC) public ou privé, un réseau numérique (type Numeris, ISDN, réseau informatique de transmission de données) public ou privé.

Le dispositif est caractérisé en ce qu'il comprend :

A] Un premier moyen matériel, composé d'un module de commande (A1) et d'un module de puissance (A2) groupés ou dissociés, internes ou externes à l'ordinateur, indépendants ou intégrés à un périphérique de communication, constitués comme un ensemble autonome ou un sous ensemble intégré, le module de commande (A1) étant raccordé à un point d'accès d'un réseau de communication, à l'ordinateur, au module de puissance (A2) et au secteur, et le module de puissance (A2) étant raccordé au module de commande (A1), au secteur, et à l'entrée d'alimentation de l'ordinateur et éventuellement l'entrée d'alimentation de tout ou partie des périphériques. Lorsque l'ordinateur (4) est sous tension, le module de commande (A1) émet en permanence un signal de mode d'allumage (MA).

B] Un second moyen, logiciel, propre à l'invention, implanté de manière permanente sur l'ordinateur et accessible en permanence. Ce moyen logiciel comporte au moins une fonction logicielle permettant de différencier le mode d'allumage local (AL) du mode d'allumage distant (AD) par interprétation du signal de mode d'allumage (MA) émis par le module de commande (A1), et une fonction logicielle permettant l'émission d'une demande d'extinction (DE) vers le module de commande (A1).

2) Dispositif de commande d'alimentation selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le premier moyen matériel comporte un deuxième module de puissance (A3) raccordé au module de commande (A1), au secteur, et à l'entrée d'alimentation de certains périphériques non raccordés au moyen (A2).

3) Dispositif de commande d'alimentation selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que le premier moyen matériel comporte un troisième module de puissance (A4), raccordé au module de commande (A1), au secteur, et à l'entrée d'alimentation de certains périphériques non raccordés aux moyens (A2) et (A3).

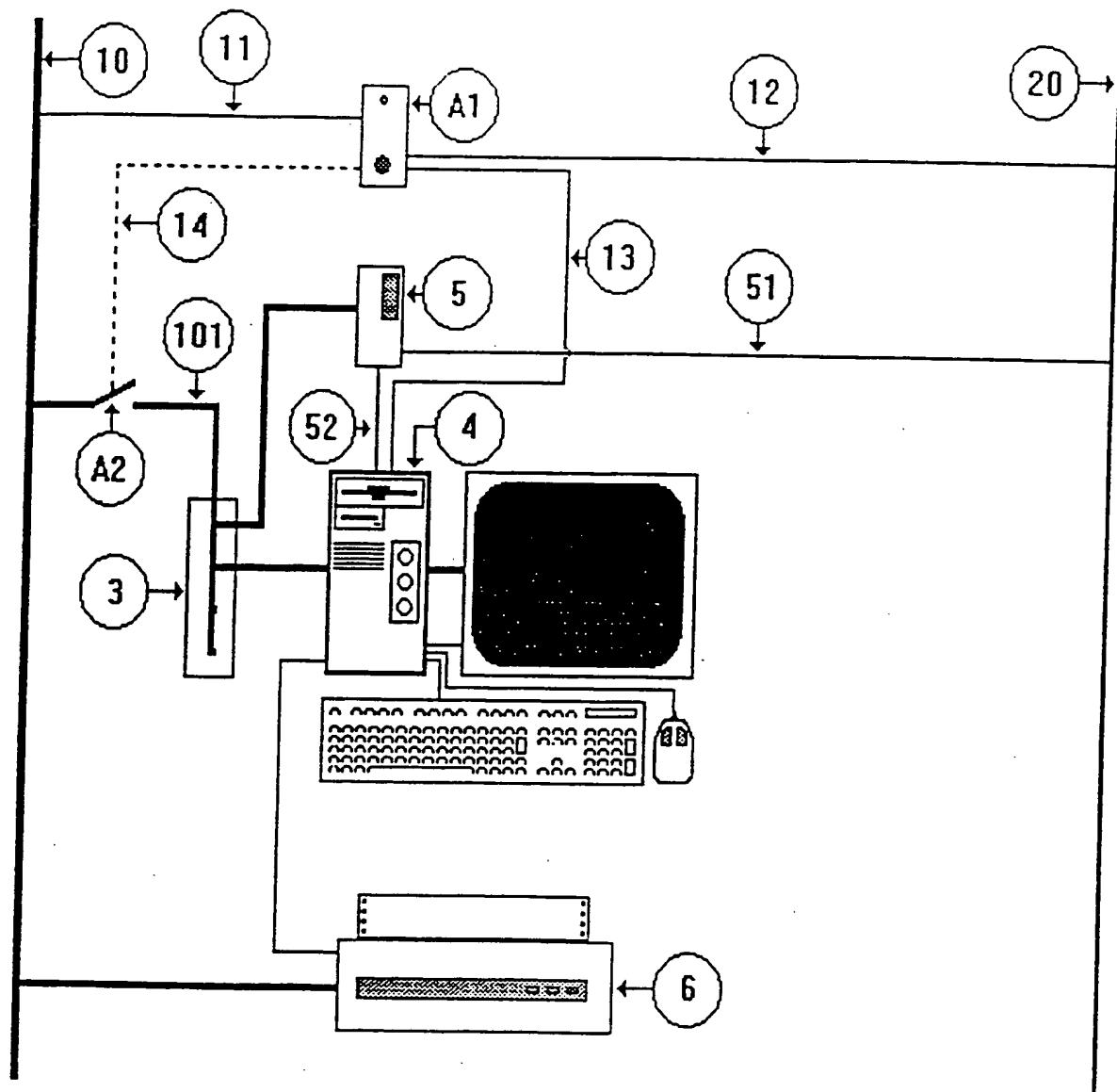
4) Dispositif de commande d'alimentation selon l'une quelconque des revendications 1, 2 ou 3, caractérisé en ce que le mode local de déclenchement de la mise sous tension de l'ordinateur (4) s'effectue par l'intervention physique (MTL) d'un utilisateur présent sur le module de commande de l'invention (A1).

5) Dispositif de commande d'alimentation selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, ou 4 caractérisé en ce que le mode distant de déclenchement de la mise sous tension de l'ordinateur (4) s'effectue par la détection d'un signal d'appel (MTD) sur un réseau de

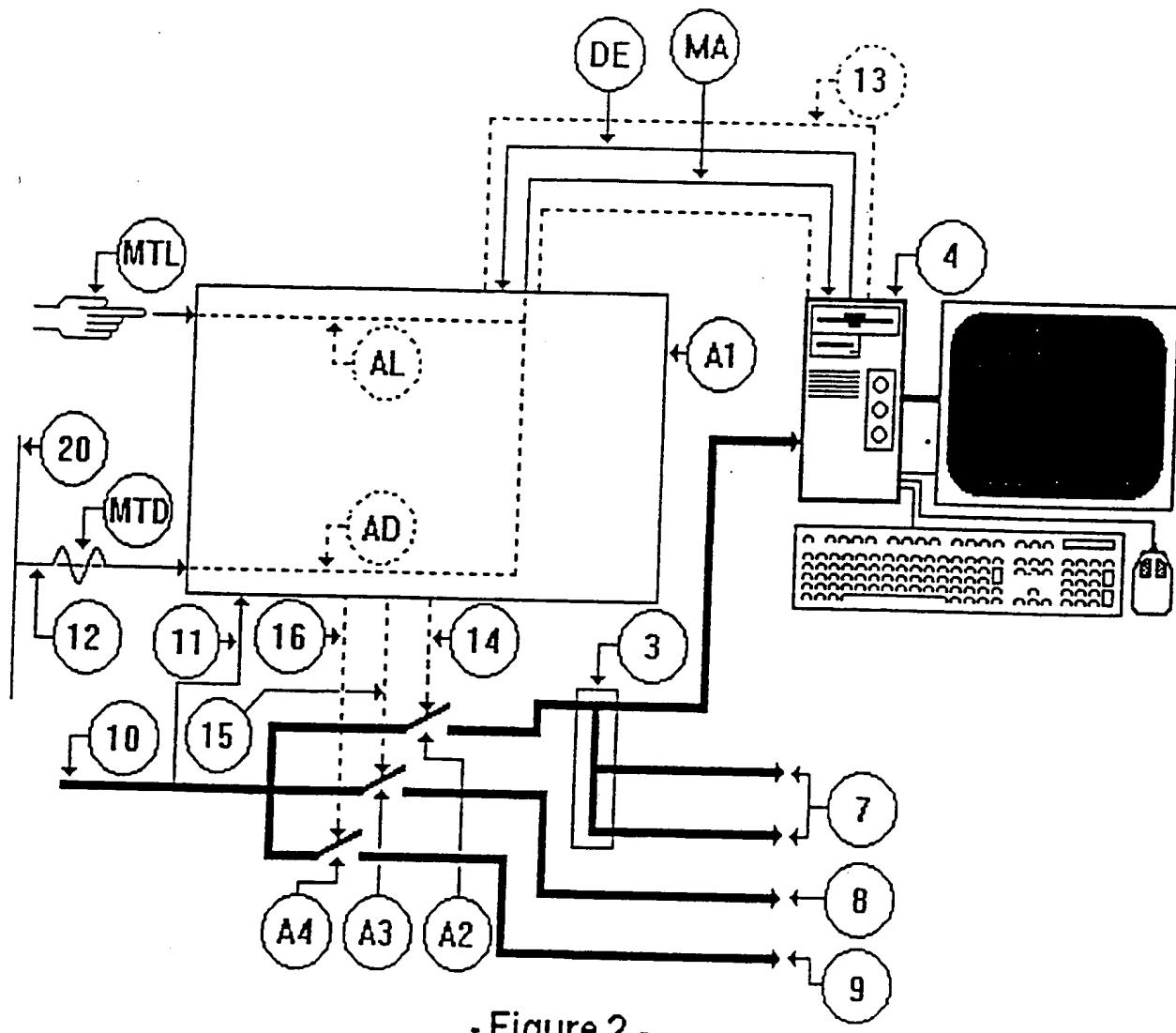
- 10 -

communication public ou privé analogique (type Réseau Téléphonique Commuté) ou numérique (type Numéris, ISDN, réseau informatique) auquel est raccordé le module de commande de l'invention (A1), qu'il y ait ou non présence d'une interface de communication (type modem, codec, adaptateur ISDN, adaptateur réseau ...) alimentée ou non, sans nécessiter l'établissement 5 d'une communication préalable.

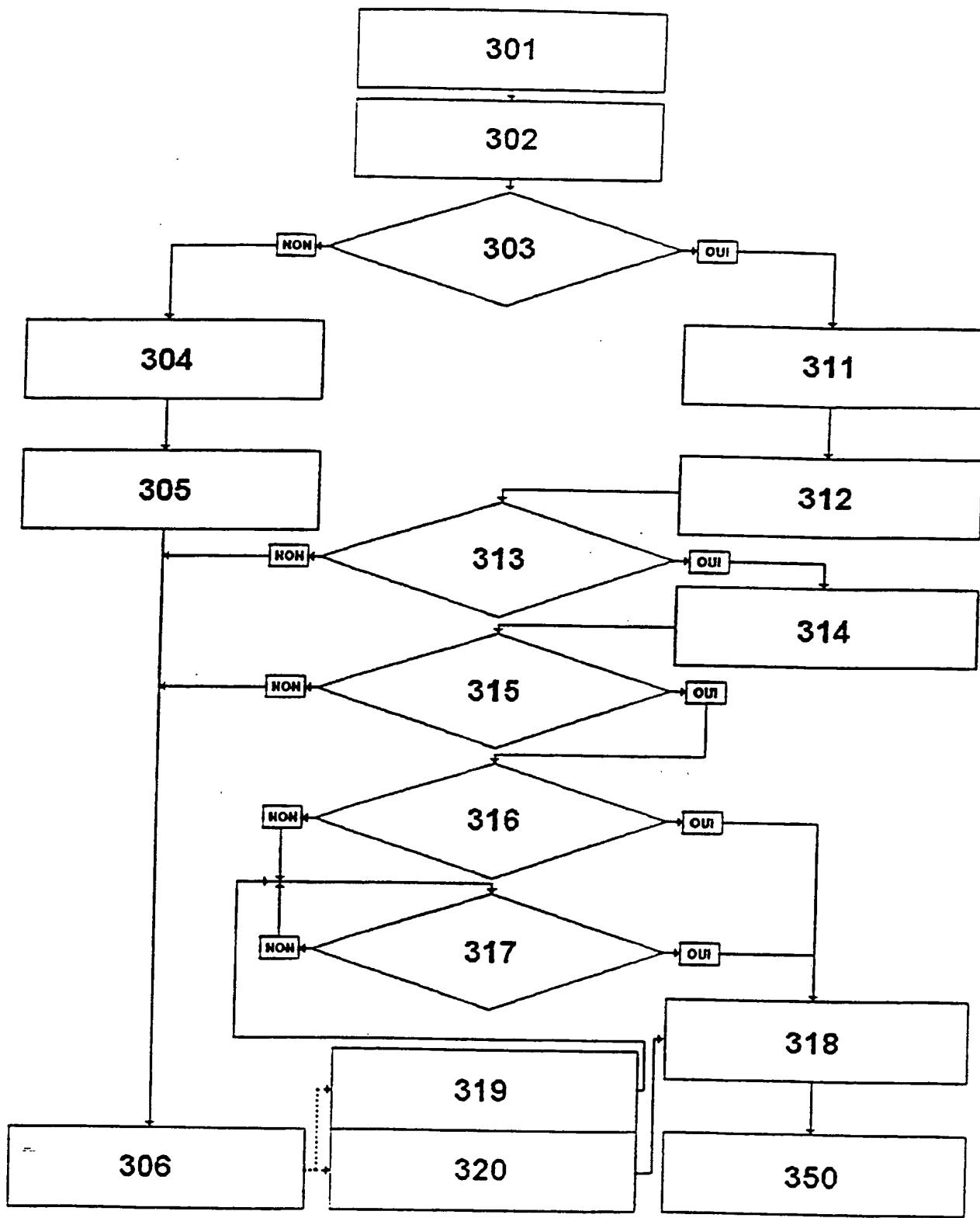
- 6] Dispositif de commande d'alimentation selon l'une quelconque des revendications 1,2, 3, 4, ou 5, caractérisé en ce que l'exécution sur l'ordinateur sous tension de la fonction logicielle permettant l'émission d'un ordre de mise hors tension, permet de transmettre au moyen (A1) un ordre de coupure affectant les moyens (A2), (A3), et (A4), et mettant hors tension l'ordinateur et 10 les périphériques dont les moyens (A2), (A3), et (A4) assurent l'alimentation électrique.
- 7] Dispositif de commande d'alimentation selon l'une quelconque des revendications 1, 2, 3, 4, 5, ou 6, caractérisé en ce que la mise sous tension selon le mode local (AL) ou le mode distant (AD) conditionne la mise sous tension ou non des périphériques dont l'alimentation est assurée par le moyen (A3) ou par le moyen (A4).



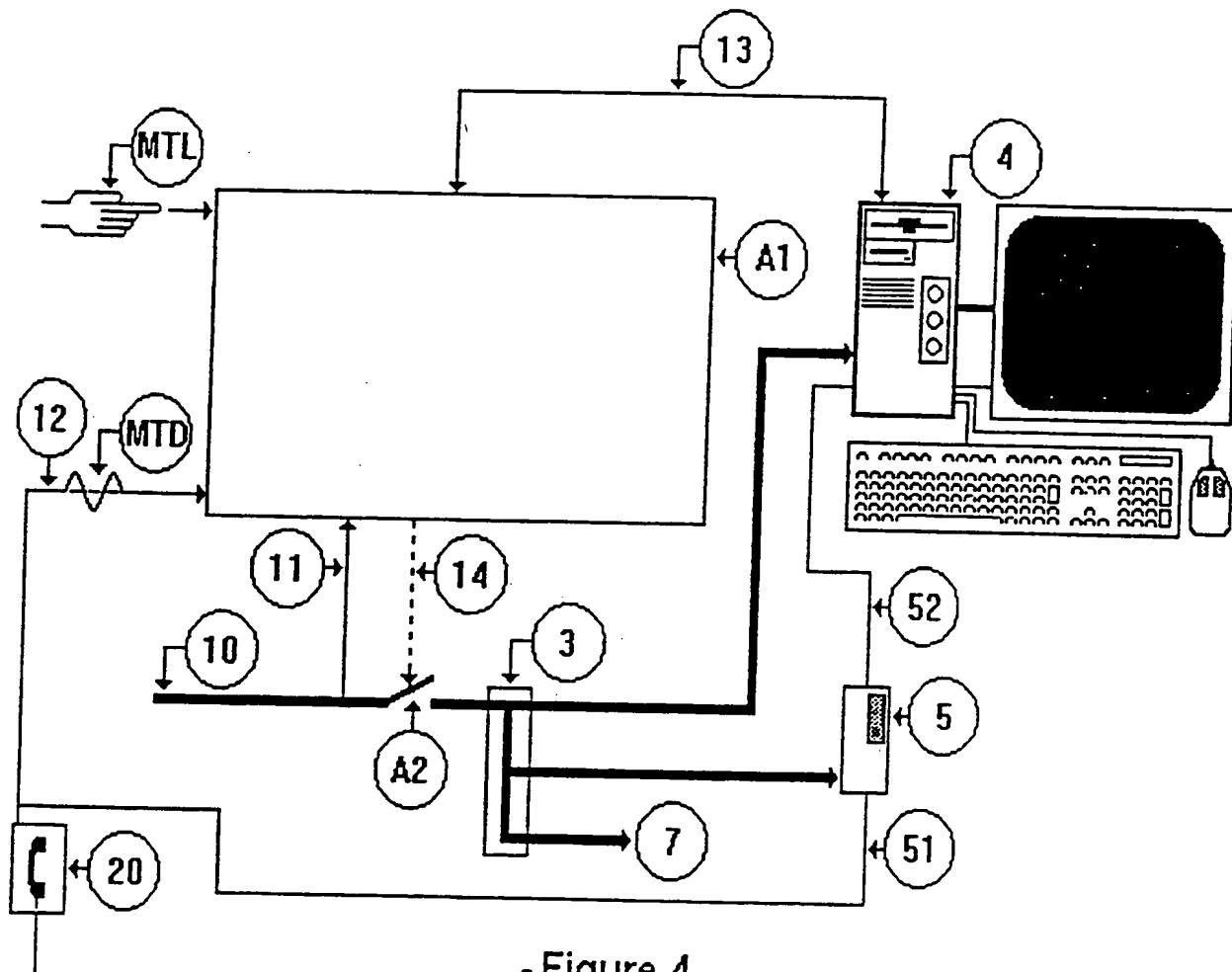
- Figure 1 -



- Figure 2 -



- Figure 3 -



- Figure 4 -

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No

PCT/FR 98/01495

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 6 G06F1/26 G06F1/32

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC 6 G06F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 749 063 A (IBM) 18 December 1996 see column 4, line 34 – column 5, line 10 see column 17, line 41 – column 18, line 18 see column 18, line 34 – column 19, line 6 see column 19, line 26 – line 46; figure 5 see column 24, line 44 – column 26, line 35 ---	1-7
X	US 4 701 946 A (METZ JOSEPH S ET AL) 20 October 1987 see column 8, line 39 – line 55 ---	1-7
A	EP 0 663 634 A (SUN MICROSYSTEMS INC) 19 July 1995 see column 4, line 31 – column 5, line 19 see figure 2 ---	1-7 -/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- & document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
17 November 1998	26/11/1998
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer Nygren, P

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No

PCT/FR 98/01495

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 4 647 721 A (BUSAM VINCENT A ET AL) 3 March 1987 see the whole document -----	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 98/01495

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 0749063	A	18-12-1996	US 5758174 A US 5752044 A US 5715464 A JP 9006486 A JP 9006459 A JP 8339246 A		26-05-1998 12-05-1998 03-02-1998 10-01-1997 10-01-1997 24-12-1996
US 4701946	A	20-10-1987	AU 5098085 A EP 0198079 A WO 8602797 A		15-05-1986 22-10-1986 09-05-1986
EP 0663634	A	19-07-1995	JP 8006677 A		12-01-1996
US 4647721	A	03-03-1987	NONE		

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

andé Internationale No

PCT/FR 98/01495

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE
CIB 6 G06F1/26 G06F1/32

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

CIB 6 G06F

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

C. DOCUMENTS CONSIDERÉS COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 0 749 063 A (IBM) 18 décembre 1996 voir colonne 4, ligne 34 - colonne 5, ligne 10 voir colonne 17, ligne 41 - colonne 18, ligne 18 voir colonne 18, ligne 34 - colonne 19, ligne 6 voir colonne 19, ligne 26 - ligne 46; figure 5 voir colonne 24, ligne 44 - colonne 26, ligne 35 ---	1-7
X	US 4 701 946 A (METZ JOSEPH S ET AL) 20 octobre 1987 voir colonne 8, ligne 39 - ligne 55 ---	1-7 -/-

Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

* Catégories spéciales de documents cités:

- "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

17 novembre 1998

26/11/1998

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Nygren, P

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

ande Internationale No
PCT/FR 98/01495

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	EP 0 663 634 A (SUN MICROSYSTEMS INC) 19 juillet 1995 voir colonne 4, ligne 31 – colonne 5, ligne 19 voir figure 2 -----	1-7
A	US 4 647 721 A (BUSAM VINCENT A ET AL) 3 mars 1987 voir le document en entier -----	1-7

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 0749063 A	18-12-1996	US 5758174 A US 5752044 A US 5715464 A JP 9006486 A JP 9006459 A JP 8339246 A	26-05-1998 12-05-1998 03-02-1998 10-01-1997 10-01-1997 24-12-1996
US 4701946 A	20-10-1987	AU 5098085 A EP 0198079 A WO 8602797 A	15-05-1986 22-10-1986 09-05-1986
EP 0663634 A	19-07-1995	JP 8006677 A	12-01-1996
US 4647721 A	03-03-1987	AUCUN	